

Contenido

Artículos

Metodología para la construcción de indicadores ambientales para el monitoreo de puertos <i>Andrés Fernando Osorio Arias & Yamith Alberto Quintana Hernández</i>	7
Definición de indicadores para actividad portuaria, oceanografía, hidrología y geomorfología en zonas portuarias <i>Andrés F. Osorio Arias, Santiago Ortega Arango & Pablo Agudelo Restrepo</i>	23
Sistema de indicadores de la calidad del aire para puertos marítimos colombianos <i>José Fernando Jiménez Mejía & David Esteban Pulgarín Calle</i>	37
Determinación de indicadores para la calidad de agua, sedimentos y suelos, marinos y costeros en puertos colombianos <i>Luz A. Quintero Rendón, Edison A. Agudelo, Yamith A. Quintana Hernández, Santiago A. Cardona Gallo & Andrés F. Osorio Arias</i>	51
El componente social en los sistemas de monitoreo ambiental: hacia un manejo integrado de la actividad portuaria <i>Vladimir Montoya Arango, Claudia Puerta Silva & Lina Alejandra González</i>	65
Indicadores biológicos para el monitoreo de puertos en Colombia <i>Jaime Polanía</i>	75
Remediación in situ de agua contaminada con diesel por oxidación con peróxido de hidrógeno <i>Santiago Alonso Cardona Gallo</i>	87
Efecto de diversos métodos de preprocesamiento matemático al completar datos faltantes en los monitoreos del complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, mediante el enfoque de atípicos aditivos <i>Marcos Antonio Carvajalino Fernández & Walberto Antonio Troncoso Olivo</i>	103
Análisis documental del efecto de vertimientos domésticos y mineros en la calidad del agua del río condoto (Chocó, Colombia) <i>Didier Emir Sánchez Arriaga & Julio Eduardo Cañón Barriga</i>	115
Determinación de restricciones y posibilidades ambientales para la expansión del transporte de gas natural en Colombia <i>Enrique Ángel Sanint & Andrea Sanín Hernández</i>	131

Content

Articles

- 7 Methodology to define environmental indicators to monitor ports
Andrés Fernando Osorio Arias & Yamith Alberto Quintana Hernández
- 23 Definition of indicators for port activity, oceanography, hydrology and geomorphology in port areas
Andrés F. Osorio Arias, Santiago Ortega Arango & Pablo Agudelo Restrepo
- 37 Air quality indicators system for colombian sea port areas
José Fernando Jiménez Mejía & David Esteban Pulgarín Calle
- 51 Definition of indicators for marine and coastal water, sediments and soil quality in colombian ports
Luz A. Quintero Rendón, Edison A. Agudelo, Yamith A. Quintana Hernández, Santiago A. Cardona Gallo & Andrés F. Osorio Arias
- 65 The social component of environmental monitoring systems: towards an integrated management of port activity
Vladimir Montoya Arango, Claudia Puerta Silva & Lina Alejandra González
- 75 Biological indicators for the monitoring of ports in Colombia
Jaime Polanía
- 87 In situ remediation of water contaminated with diesel using oxidation with hydrogen peroxide
Santiago Alonso Cardona Gallo
- 103 Effect of various preprocessing methods in filling missing observations by additive outliers approach, during the monitoring of Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta
Marcos Antonio Carvajalino Fernández & Walberto Antonio Troncoso Olivo
- 115 Analysis of water quality issues associated with mining and residential wastewaters in the condoto river (Chocó, Colombia)
Didier Emir Sánchez Arriaga & Julio Eduardo Cañón Barriga
- 131 Environmental restrictions and opportunities regarding the expansion of the Colombian natural gas transportation network
Enrique Ángel Sanint & Andrea Sanín Hernández